Nr. 40. Friedrich Georg Wieck's **1862.**

Deutsche

Unter besonderer Mitwirkung der Herren

A. M. Ritter von Burg,
K. K. Reg.-Rath u. Prof., Mitglied d. Akademie d. Wissenschaften, Verwaltungsrath ꝛc. in Wien.

Dr. Knapp,
Professor der angewandten Chemie in München.

Dr. Wilhelm Ritter von Schwarz,
K. K. Sections-Rath und Kanzlei-Director des österr. General-Consulats ꝛc. in Paris.

Dr. Rudolph Dietz,
Großherzogl. Bad. Geh. Referend. im Handels-Minist., Ritter ꝛc. in Carlsruhe.

W. Oechelhäuser,
General-Direct. d. Continental-Gas-Gesellsch. in Deßau.

Dr. F. von Steinbeis,
Direct. d. K. Württemb. Centralstelle f. Handel u. Gew., Comth. u. Ritter ꝛc. in Stuttgart.

Dr. Ernst Engel,
Kgl. Preuß. Geh. Reg.-Rath, Director des Kgl. Statist. Bureau, Ritter ꝛc. in Berlin.

Dr. M. Rühlmann,
Prof. der Königl. Polytechn. Schule, Ritter ꝛc. in Hannover.

M. M. Freiherr von Weber,
Ingen., K. Sächs. Finanz-Rath u. Staatseisenb.-Director, Comthur u. Ritter in Dresden.

Herausgegeben von
Dr. Otto Dammer.

Wöchentlich ein Bogen. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postämter. **Siebenundzwanzigster Jahrgang.**

Der deutsch-französische Handelsvertrag.

Von Adolph von Carnap, Königlicher Commerzienrath.

Der Herr Dr. H. Rentzsch hat in Nr. 23 dieser Zeitschrift mir die Ehre erwiesen, meine Aeußerungen über den deutsch-französischen Handelsvertrag einer nähern Beleuchtung zu würdigen und sich veranlaßt gesehen seine Ansichten über denselben ausführlich auszusprechen.

Dem ehrenwerthen Gegner erstatte ich zunächst meinen Dank, denn der viel verhandelte Gegenstand gehört zu denen, die wohl verdienen allseitig besprochen zu werden und die so sinnige als verständige Entgegnung gibt mir ja neuerdings Veranlassung, die für unsere Zeit so hochwichtige Frage zu einer um so scharfsinnigeren und gründlicheren Untersuchung zu führen. Gebührt doch dem Angegriffenen immerdar das letzte Wort.

Rede und Gegenrede leiten überhaupt bei Ruhe und Gründlichkeit meist immer zur Ueberzeugung, wo redliche Absichten die Sprecher bewegen und sollte im vorliegenden Fall dieses Ziel auch unerreicht bleiben, so erwirken sie doch, bei richtiger und logischer Anwendung haltbarer Gründe, im Allgemeinen eine bessere Erkenntniß der wirklichen Sachlage und eine richtigere Beurtheilung des fraglichen Gegenstandes. Doch zur Sache.

Wer wollte die Theorie des freien Verkehrs bestreiten, wenn es sich darum handelte eine neue Welt zu organisiren, unter der Garantie eines ewigen Friedens. Bei einer solchen kosmopolitischen Oekonomie, welche von der Voraussetzung ausgeht, daß alle Nationen der Erde nur eine einzige Familie bilden, wäre das Princip der Handelsfreiheit vollkommen gerechtfertigt; denn wenn die ganze Welt nur Einen Staat bildet, so gibt es kein Ausland, sondern nur ein Inland, keine Einfuhr sondern nur einen inländischen Handel, und dieser muß frei sein.

Diese Theorie einer Universalunion widerstrebt aber den bestehenden Verhältnissen, den gegebenen Zuständen. Faßt man gegenwärtig die Welt, wie sie ist, die einzelnen für sich abgeschlossenen Nationen in's Auge, so findet man eine jede auf verschiedener Stufe ökonomischer Ausbildung, findet einen solchen Unterschied der industriellen Macht und Stärke, daß bei diesen Thatumständen aus der allgemeinen Handelsfreiheit nur eine Universal-Unterthänigkeit der minder vorgerückten Nationen unter der Supremacie der herrschenden Manufakturmacht der weiter vorgerückten Staaten, mit mathemattscher Gewißheit sich ergibt. Nur mit allmähliger Ausbildung und Erstarkung der industriellen Völker kann die allgemeine Handelsfreiheit sich entwickeln. Das Schutzsystem ist das einzige Mittel die minder vorgerückten Staaten mit Denjenigen gleichzustellen, welche vor Anderen einen Vorsprung gewonnen haben. Dieses System ist mithin das wichtigste Beförderungsmittel der Handelsfreiheit und bietet die Mittel, jede einzelne Nation auf diejenige Höhe der ökonomischen Ausbildung zu heben, auf welcher die Vereinigung mit anderen gleichgebildeten Nationen eher möglich und nützlich ist. In solcher Weise ist das Schutzsystem nur Mittel zum Zweck, die Industrie entwickelt sich unter diesem Schutze immer kräftiger, der Zoll besteht endlich — wie beim Rübenzucker, den sächsischen Strumpfwaaren, und der Tuchfabrikation — nur nominell; die innere Concurrenz ermäßigt die Preise und befehdet sich ungleich schärfer als dies durch die Mitbewerbung des Auslandes geschehen kann, weil eine zur vollständigen Ausbildung gelangte Industrie die Preise ihrer Fabrikate um so viel wohlfeiler stellen kann, als die Ausfuhr der Rohstoffe und Lebensmittel und die Einfuhr fremder Fabrikate an Transport und anderen Auslagen kostet; ein lebendiges organisches Schaffen in

allen Zweigen menschlicher Thätigkeit sichert alsdann die allgemeine Wohlfahrt des Staates.

Die große Verschiedenheit der staatlichen Zustände weist daher unnachsichtlich auf die politisch *nationale* Oekonomie, als den einzigen Weg hin, um stark und mächtig zu werden; sie fordert unablässig: die Bedingungen der Wohlfahrt eines Volkes aus den bestehenden Verhältnissen seines wirthschaftlichen Lebens abzuleiten; in der national-ökonomischen Entwickelung der Nationen, den einzig richtigen nahe liegenden Gegenstand des handelspolitischen Strebens zu erkennen.

In *diesem* Sinn und Geiste bin ich für das System des Schutzes und die Erfahrung, der sicherste Führer, hat bei der sorgfältigsten Beobachtung während dreißig Jahren mich über diese Frage niemals in Zweifel gelassen. Von diesem Gesichtspunkte aus, werde ich demnach die angegriffenen Sätze vertreten.

Der jetzige *Standpunkt* der Freihändler ist eine offene Frage. Wenn Einige den von Herrn Dr. Rentzsch entwickelten Stand einnehmen, weil dieser auf deutschem Boden augenblicklich nur der einzig durchführbare geworden, so ist dies im Allgemeinen doch nicht der Fall. Die Schüler der Cobden & Bright in Deutschland und namentlich am Strande der Nord- und der Ostsee, halten das *volle Princip* unbedingt fest; sie würden es zur Ausführung bringen, allenthalben wo die Macht dazu in ihren Händen ruht, und dies auch mit vollem Rechte, weil nach ihren Ansichten bei ihm nur Heil und Segen ruht. Nach ihrem System muß man immerhin die Dinge da kaufen, wo sie am wohlfeilsten sind, wo sie am wenigsten kosten, besteht das wichtigste Interesse eines Landes in einem wohlfeilen Markt, nicht in der Blüthe der Arbeit. Was in der freien Luft der Weltconcurrenz nicht bestehen kann, ist — ihnen zufolge — eine Treibhauspflanze, die auf den Boden einer naturwüchsigen Volkswirthschaft nicht paßt. Das Feldgeschrei am Strande der Nordsee lautet: „Die Fahnen des *Handels* sind die Fahnen der Zukunft! Der Handel übernimmt das Hoheprieſterthum der neuen Idee, welche die Schranken engherziger Rücksichten niederreißt und Ein Band um die *Menschheit* schlingt."

Doch sie vergessen, daß ein leeres Schiff, von Küste zu Küste schwimmend nichts sein würde, als ein kostbares Spielzeug. Man baute erst Schiffe und fing erst an zu handeln, als es was zu versenden und einzutauschen gab. Die Arbeit, die Gewerbthätigkeit, der Ackerbau gingen vorher. Der Handel und die Schifffahrt schaffen nicht die Industrie und den Ackerbau, sondern Ackerbau und Industrie schaffen Schifffahrt und Handel. Sie vergessen daß die Traube und der Apfelbaum auch keine Urgewächse des deutschen Bodens sind, Fleiß und Pflege aber das Bürgerrecht ihnen gewonnen haben; daß die englische Baumwoll-Industrie unter dem Schutze der Arbeit durch Acclimatisation groß geworden ist, wenn gleich die Baumwollstaude kein naturwüchsiges Produkt des englischen Bodens war; daß wenn die Industrie unseres deutschen Volkes wegfiele der Handel die Hauptartikel verlöre, welche demselben heute schon Gelegenheit bieten, die Produkte der heißen Zone mit nationalen Erzeugnissen zu bezahlen. Wenn die Engländer die Indiennes in Indien, die Wollenwaaren in Brabant, die Leinenwaaren in Deutschland, die Seidenwaaren in Italien und die Glaswaaren in Venedig andauernd eingekauft hätten, wo sie *ursprünglich* am wohlfeilsten waren; wie rasch wären auf diesem Freihandelswege die Spinnereien in Manchester, und die Baumwoll-Manufactur in Lancashire zu dem Höhepunkt der Entwickelung und des Umfangs gelangt, den jetzt die Welt anstaunt?

So gern wir auch der Berichtigung und Belehrung Raum bei uns gestatten, so vermögen wir doch mit der Auffassung uns nicht zu befreunden, welche die *Ausfuhr* des Zollvereins dem Herrn Dr. Rentzsch geboten hat. Allerdings hat auch die Ausfuhr als eine richtige Folge des Schutzsystems bedeutend zugenommen. Der Fabrikant kann die Preise seiner Produkte um so wohlfeiler stellen, je mehr er fabricirt; eine Manufakturkraft, welche den eigenen Markt zum Voraus besitzt, kann also um so wohlfeiler für das Ausland arbeiten und so ist in demselben Verhältniß, in welchem die zollvereinsländischen Fabriken ihren innern Markt vorzugsweise benutzen konnten, auch ihre Manufakturwaaren-Ausfuhr wesentlich gestiegen. Der Beweis liegt nicht allein in denjenigen Artikeln die ausreichend geschützt waren, sondern auch in denen, welche diesen Schutz *entbehrten*, wie Leinengarn und Leinenwaaren, denn in diesen hat die Ausfuhr auch *nicht* zugenommen. Die Ausfuhr beweist gerade, daß das *bisherige* Zollsystem die allerbesten Früchte getragen hat. Der inländische Markt ward gut und reichlich versorgt und die Industrie erstarkte in dem Maaße, daß sie mit Erfolg auf dem Weltmarkt erscheinen konnte. Darf man die Wurzel, aus der so edle Früchte emporsprießen wohl verletzen? Außerdem hat die Stuttgarter Handelskammer vollkommen recht, menn sie in ihrem Gutachten über den deutsch-französischen Handelsvertrag sagt: „Daraus, daß der deutsche Fabrikant neben dem englischen eine und dieselbe Waarenqualität auf einem dritten Markt absetzt, schließen wollen, daß beide mit dem gleichen Kostenaufwand fabriciren, wäre ein durchaus *irriger* Schluß. Zwei Unternehmer können bei sehr verschiedenen Geschäftsauslagen in der gleichen Waare an einem dritten Orte mit einander concurriren, wenn der eine mit einem geringeren Nutzen sich begnügt als der andere. Der deutsche Fabrikant concurrirt aber mit dem englischen in der Regel nicht in den gleichen Sorten und Qualitäten. Vielmehr legt sich der Deutsche meist auf andere Artikel, welche mehr Handarbeit erfordern und deren Herstellung dem Engländer zu umständlich ist, zu wenig Nutzen gibt oder eine Massenproduktion nicht zuläßt. Daher füllt die deutsche Industrie, wie die schweizerische, vorzugsweise die Lücken aus, welche die englische auf neutralen Märkten übrig läßt. Der deutsche Baumwollfabrikant z. B. unterzieht sich der Verfertigung von Strumpfwaaren, Ghienghans und andern ordinären und wohlfeilen Geweben, die dem englischen nicht conveniren. Es würde aber der deutschen Industrie wenig ziemen, ewig bei diesen Sorten stehen zu bleiben. Sie bedarf daher eines angemessenen Schutzes, um wie bisher in den ordinären, so auch in den veredelten und höherwerthigen zu erstarken. Fürs Zweite ist die Concurrenzfähigkeit in einem Artikel auf neutralen Märkten durchaus *kein* Beweis, daß man einer fremden Industrie auch im *eigenen* Lande gewachsen wäre. Wenn z. B. der deutsche Fabrikant in Amerika an einem Artikel, an dem der englische Fabrikant, weil er wohlfeiler producirt, seine 15 und 20 % verdient, sich gerne mit einem Nutzen von 10% begnügt, so liegt eben darin der Beweis, daß der Engländer, auf dem vereinsländischen Markte mit gutem Erfolge concurriren kann, wenn ihn der Eingangszoll nicht hindert."

Herr Dr. Rentzsch erwähnt ferner ganz richtig: „Daß um die Productionsfähigkeit eines Landes im Allgemeinen beurtheilen zu können, brauche man nicht einmal die Größe der Ausfuhr genau zu kennen, schon aus der Größe der *Einfuhr*, im höheren Grade aus dem Steigen derselben sei ein Rückschluß auf die Gütererzeugung im Inlande gestattet." Die Einfuhr des Zollvereins, welche 1834 nur 100 Millionen oder $4\frac{1}{4}$ Thaler per Kopf betrug, ist bis zum Jahr 1858 auf 358 Millionen oder 11 Thlr. per Kopf gestiegen. Die Ausfuhr betrug 1834 kaum 143 Millionen oder $5\frac{2}{3}$ Thlr. per Kopf und hatte sich im Jahr 1858 auf 350 Millionen oder 11 Thlr. per Kopf erhöht. Die Fabrikaten-Einfuhr stieg in gleichem Zeitraum von 14 auf 41 und die Fabrikaten-Ausfuhr von 18 auf 200 Mill. Der Werth der vom Zollverein exportirten Ganzfabrikate stieg selbst seit 1844 von 98 Millionen Thlr. auf 200 Millionen Thlr. in 1858 und der Werth des Ueberschusses der Ausfuhr von Fabrikaten über die Einfuhr derselben Artikel stieg von 71 Millionen Thlr. in 1844 auf 168 Millionen Thlr. in 1858. Wir sagen indeß gleichzeitig, daß der Zollverein diesen Fortschritt und diese Wohlfahrt dem *Systeme verdankt*, welches er befolgt hat, und daß man nach solchen Erfahrungen billiger Weise hätte erwarten können, daß ein so glänzender Erfolg zum Fortgang in dem begonnenen Systeme ermuthigen werde, dem System nämlich, wonach der Schutzzoll für den geschaffenen Industriezweig *nie so weit fallen darf*, daß diese Industrie durch fremde Concurrenz in ihrem Bestande *gefährdet* wird; man hätte erwarten können, daß auch bei den Verhandlungen mit dem französischen Unterhändler es nicht übersehen werde, welche große Anstrengungen es erfordert, um eine National-Industrie auf derjenigen Stufe zu erhalten, wie zur Zeit schon die deutsche sie einnimmt, ja daß man unbekümmert um Schutzsysteme, die Kräfte der Nation zu entwickeln und ihre Bedürfnisse zu befriedigen sich bestreben werde. Weder in der Größe der Ausfuhr noch in dem Steigen der Einfuhr *an sich* liegt ein Beweis der Concurrenzfähigkeit. Nächst England hat Frankreich die größte Einfuhr und die größeste Ausfuhr; letztere beträgt $\frac{2}{3}$ der Ausfuhr England's, und wenn man an seine maritime Lage denkt, wenn man sich erinnert, daß Frankreich kein Indien hat und nur höchst unbedeutende Colonien, daß seine Handelsflotte nur eine Million Tonnen zählt, gegen jene England's von über sechs Millionen Tonnen, so muß man erstaunen, daß seine Ausfuhr den Engländern so nahe rückt, und

dennoch wie viel geringer ist nicht die Manufakturkraft Frankreich's, wie hoch sind seine Schutzzölle?

Der Herr Dr. Rentzsch behauptet: es widerstreite durchaus der kosmopolitischen Idee der Arbeit und des Handels, diejenige Nation, welche mit Hülfe ihrer Kapitalien und ihrer Arbeitskräfte dieselben oder ähnliche Producte schafft, als eine feindliche zu betrachten. Vom Standpunkte der kosmopolitischen Idee ist diese Ansicht begründet. Diese Idee verkennet indeß die Natur der Nationalität, ignorirt die Existenz der Nation und damit das Prinzip der Erziehung der Nation zur Selbstständigkeit. Die Nationen aber liegen im Kampfe wider einander nicht allein auf dem politischen Gebiete, sondern auch auf dem handelspolitischen. Auf der Grenze eines jeden Landes stehen die Krieger. Frankreich allein unterhält zum Schutze der Industrie 20000 Zöllner. Hier hört alle Gemüthlichkeit auf. Seit Jahrhunderten stehen diese Heere auf der Wache, gar oft in doppelten und dreifachen Linien, unbekümmert um alle jene Widerreden, welche das Talent erfindet aber die Erfahrung verwirft. Die kosmopolitische Idee hat etwas Blendendes und Gewinnendes, aber für den praktischen Verstand kann dadurch noch immer nicht der Mangel ersetzt werden, der ihr anklebt, weil sie statt aus der grauen Wirklichkeit, aus idealen Vorstellungen herstammt. So wenig aber Deutschland aus Liebe zum Frieden seine Armeen abdankt, während die Nachbarn rüsten, so verlangen auch wir auf dem Blachfelde der Industrie gleiche Waffen.

„Die freihändlerische Partei, — sagt Herr Dr. Rentzsch — steckt sich ein höheres Ziel; sie geht darauf aus, die feindliche Gegenüberstellung der Nationen aufhören zu lassen und wenn irgend möglich, den Krieg, der nur zerstört, niemals schafft, für die Zukunft ganz unmöglich zu machen: Zwei Völker, welche im engsten Handelsverkehr mit einander stehen, denken nicht daran auf einander zu schießen, während wir bei dem jetzt bestehenden Systeme keine übertrieben großen Sympathien, bei denen voraussetzen dürfen, deren Erzeugnisse wir entweder an unseren Grenzen zurückweisen oder nur zu Zollsätzen zulassen, welche den Absatz bedeutend erschweren." Wer möchte das Erhebende, das ethisch Schöne in dem Gedanken und dem Streben nach dem ewigen Frieden verkennen? Aber auf unserem Planeten wohnen Menschen, und in ihnen die Leidenschaften. Wie oft hat namentlich Frankreich auf dem beweglichen, rauhen, durch das Eisen der Revolution aufgerissenen Boden gestanden? „Die Revolution ist für uns das Gewebe der Penelope, immer fangen wir sie wieder von vorne an", — sagt Chateaubriand. Deshalb ist auch der alte Feuerbrand, England's Palmerston, unablässig bemüht, Kanonenboote und Panzerschiffe und Küstenbatterien erbauen zu lassen, trotz des regen und engen Verkehrs, den der englisch französische Handelsvertrag vermittelt. Würde nicht jeder Vernünftige eine Regierung für unvernünftig halten, welche unter Berufung auf die Vortheile und die Vernunftmäßigkeit des ewigen Friedens ihre Armeen auflösen, ihre Kriegsschiffe zerschlagen und ihre Festungen schleifen wollte? Der englisch französische Handels-Vertrag besteht kaum zwei Jahre, und schon ist die Entente cordiale gelockert und die französisch russische Allianz an der Reihe. Wie oft wirft England nicht aus handelspolitischen Rücksichten das Schwerdt in die Waagschale? Man denke nur an den Opiumhandel und an China; an Schanghai und die Taipings!

„Nicht viel besser ist es mit den anderen Gründen der Schutzzöllner bestellt" — sagt Herr Dr. Rentzsch — „Was die Arbeiter der Industriezweige betrifft, die einzig und allein nur auf den Zoll basirt sind, so wird Herr von Carnap sicher mit uns wünschen, daß die Existenz der arbeitenden Klassen in Zukunft nicht mehr auf eine so unsichere und unwirthschaftliche Basis gestellt werde, wie ein Zollsatz immer sein wird." — Wir können diese Unterstellung nur in so fern bejahen, als wir nicht wünschen, daß die Existenz der arbeitenden Klasse in Zukunft auf einen nicht ausreichenden Zollsatz basirt werde. Die Geschichte aller großen Länder verkündet aber auf jeglichem Blatte die Heranbildung einer consumtionsfähigen industriellen Bevölkerung des Inlandes durch den ausreichenden Schutz der nationalen Arbeit, und die Erfahrung lehrt die Richtigkeit des Satzes, wenn Burke dem Adam Smith im Vertrauen erklärte: „Eine Nation sei nicht nach kosmopolitischen Systemen, sondern nach einer tief erforschten Kenntniß ihrer besonderen National-Interessen zu regieren." Unter den römischen Kaisern rief die Masse nur nach „Brod und Schauspiel" und man gab Brod und Schauspiele, man ernährte und ergötzte sie, ohne zur Arbeit sie anzuhalten. Unsere Zeit dagegen verlangt nur Arbeit. Wir haben aber oft Nachen und Dampfschiffe den Rhein abwärts fahren sehen, gedrängt voll Gruppen des traurigsten Ansehens mit ihren Habseligkeiten dürftigster Armuth. Es war der Ausfluß der Bevölkerung, der, in der höchsten Noth, nichts mehr sein nennend als sein Leben, dieses als letztes Pfand an die Hoffnung besserer Zustände jenseits des Weltmeeres einsetzte. So kamen sie und kommen noch immer jährlich in Massen, nicht selten einem beweinenswerthen Loose entgegengehend. Ein nicht zu verkennender, wesentlich mitwirkender Grund dieser Auswanderung liegt aber in den zollgesetzlichen Hindernissen der Entfaltung der deutschen Industrie; in dem Umstande, den vorhandenen Arbeitskräften nicht auch die Arbeit zuwenden zu können, welche in den feineren Manufakturwaaren steckt, die wir vom Auslande kaufen und worin wir die ausländischen Arbeiter ernähren.

Deutschland, das Herz Europa's, blutet seit undenklicher Zeit noch an einer anderen Form der Auswanderung. Blicken wir auf die Haupthandelsplätze des Auslandes aller Zonen, sowohl fern überm Weltmeer, als in Mitte der englischen und französischen Industrie, so sehen wir überall deutsche Handelshäuser oder deutsche Techniker mit Ruhm und Ehre an ihrer Spitze. Was hat sie hinausgetrieben, diese würdigen Vertreter ihres Volkes in der Fremde? Sind es nicht die ungenügenden handelspolitischen Verhältnisse, die sie der Heimath entführten? Man sage nicht, es sei der deutsche Unternehmungsgeist, der sie in die Ferne gelockt; daß die Heimath diesem Unternehmungsgeiste nicht den nöthigen Spielraum bot, ist der Grund der gerechten Klage.

Gerne möchte ich noch den Abschnitt ausführlich beleuchten, worin Herr Dr. Rentzsch erklärt: „daß es sich bei dem nun vorliegenden deutsch französischen Handels-Vertrag doch nur um eine bald größere, bald kleinere Reduktion der Zölle handle, ja daß gerade bei den Industriezweigen, welche noch nicht auf eigenen Füßen stehen könnten, die Ermäßigung mit außerordentlicher Rücksichtnahme bemessen sei;" denn gerade hier sei uns das offene Geständniß erlaubt, daß wir das Gesagte gelesen und wieder gelesen, uns aber für diese Anschauung jegliches Verständniß fehlt. Doch wir sind bereits an der Grenze angelangt, welche der Raum für diesen Artikel uns gestattet. Wir verweisen daher im Gegensatz nur auf den maßlos geringen Schutz für die deutschen Wollgarnspinnereien, für die künstlicheren werthvolleren Baumwollgewebe, für die feineren Baumwollen-Garne, für die feineren Leinen Industrie, für die Seiden Industrie ꝛc. ꝛc. ja verweisen in dieser Beziehung auf die trefflichen Ausführungen, wie die deutsche Vierteljahrsschrift in der Abhandlung des Herrn Prof. Schöffle, so wie das Gutachten des Herrn Gehe in Dresden und die Darstellung der Stuttgarter Handels- und Gewerbe-Kammer sie brachte.

Das auf dem friedlichen Felde der Industrie geschaffene Zerwürfniß hat die Gemüther im deutschen Vaterlande mächtig erregt. Die fremde Saat, die man auf den deutschen Acker geworfen, hat Hader und Zwietracht gezeugt. Daß Herr de Clerc in Berlin so gesprochen und daß Herr Cobden in Paris so gesprochen, und daß die Minister des Auslandes so handeln, wie jene sprechen, wer möchte es ihnen verargen? Das französische und englische National-Interesse spricht aus ihnen und handelt durch sie. Was aber hat das deutsche Vaterland seinen Söhnen verschuldet, daß sie seinen Interessen entgegen jene des Auslandes mit solcher Wärme vertreten, ja die Abhängigkeit des deutschen Gewerbfleißes von der Herrschaft ausländischer Arbeitskraft erhalten und erhöhen wollen?

Der Riß, den der deutsch französische Handels-Vertrag innerhalb Deutschland zur Schau trägt, hat sich bisher immer mehr erweitert. Möge es der bevorstehenden Berathung des deutschen Handelstages, dessen Verhandlungen in so fern eine gewisse Tragweite beizumessen ist, als er zum Vermittelungspunkte werden kann, — endlich gelingen, den obschwebenden Hader einer Ausgleichung näher zu rücken, den Grund zu einer allseitigen Verständigung zu legen. Hat die Erreichung solcher Zwecke, für jedes edle Gemüth doch auch seinen Zauber.

Auch unserem ehrenwerthen Gegner, dem Herrn Dr. Rentzsch trauen wir bei aller Meinungsverschiedenheit ein Herz zu, groß genug, um diesen Ruhm zu erstreben, und edel genug, um jenen Zweck zu fördern.

Tapetendruckmaschine.

Von Maschinentechniker Fischer.

Die Tapetenmuster mit „fetten" Partien machen dem Fabrikanten mehr oder weniger Schwierigkeiten. Sollen diese Muster korrekt ausfallen, so muß die Farbe durchaus gleichförmig den Formen aufgetragen werden. So einfach dieses nun auch bei der Handdruckerei bewirkt werden kann, so schwierig ist es im Allgemeinen bei der Maschinendruckerei; bei dieser ist eine gute Farbevorrichtung Lebensfrage.

Unsere Abbildungen zeigen eine Tapetendruckmaschine, mit einer der vortheilhaftesten Farbevorrichtungen. Fig. 1 zeigt einen Längendurchschnitt, Fig. 2 die Seiten-, Fig. 3 die Vorderansicht.

Fig. 1.

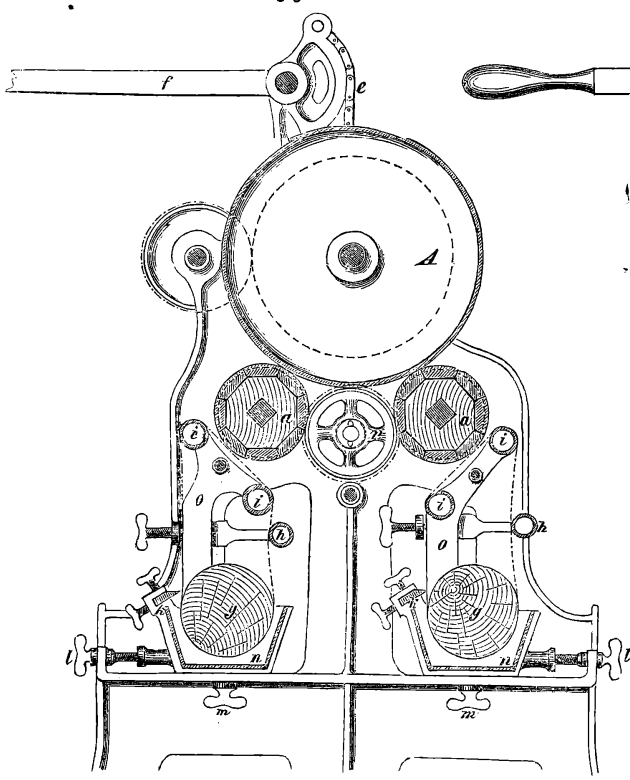


Fig. 2.

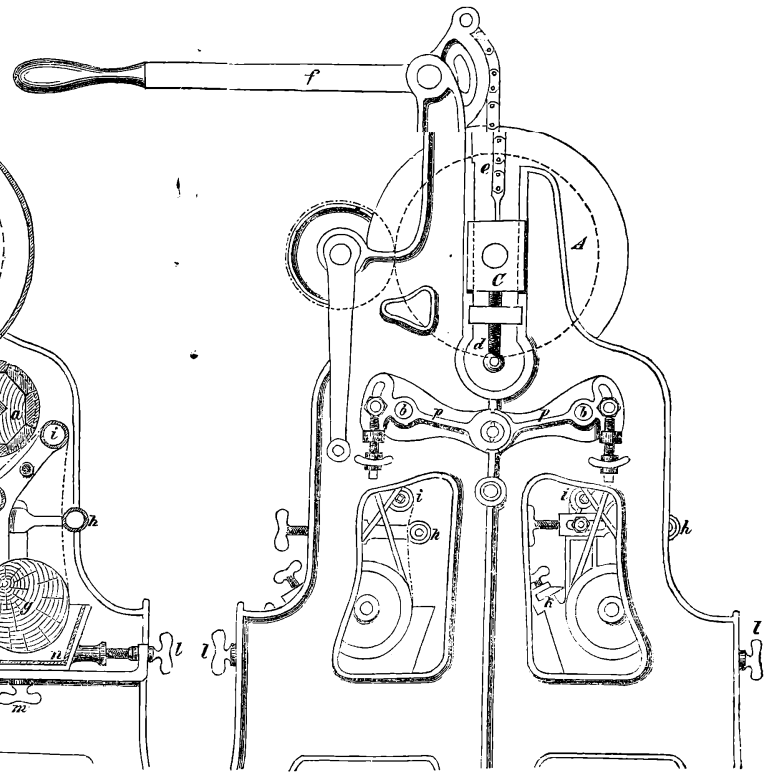


Fig. 3.

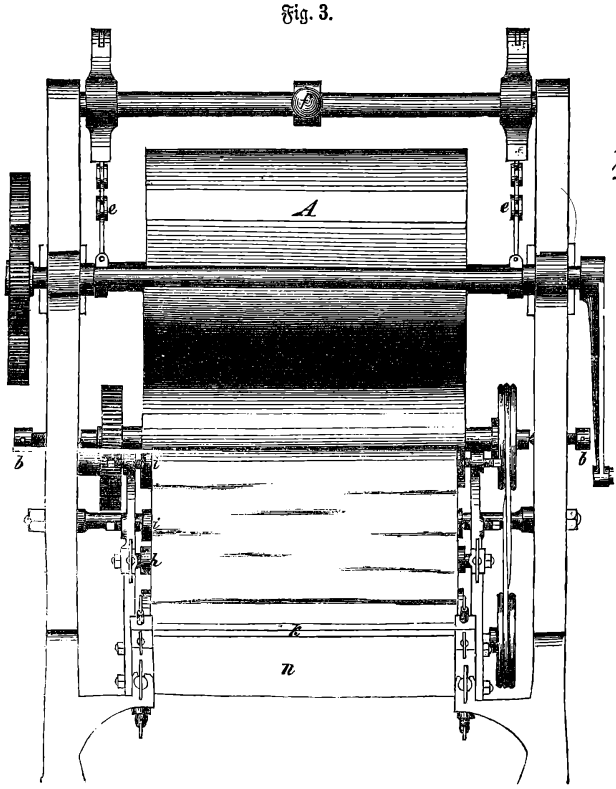
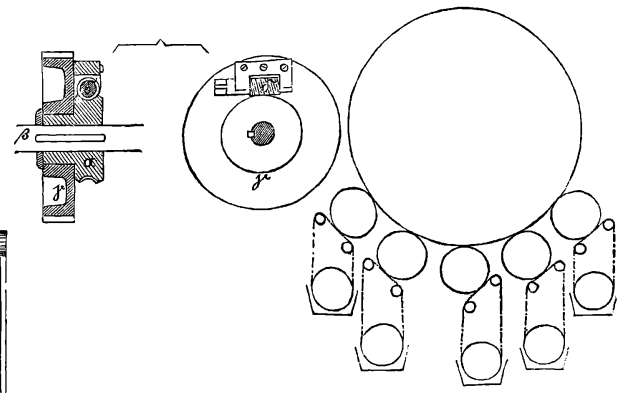


Fig. 4.



a a sind die beiden Druckwalzen, die von gutem festen (gewöhnlich Birnbaum-) Holze hergestellt sind. Ihre Durchmesser richten sich nach dem zu druckenden Muster; ihre Achsen laufen auf den Spitzen der Schrauben b b. Die große Walze A übt den nöthigen Druck aus; sie ist entweder von Gußeisen (wie in der Zeichnung angenommen wurde), von Papiermaché oder auch von Holz. Sie ruht in Schiebelagern c, die von Stellschrauben d d getragen werden. Behuf des Hebens der Walze A, welches während des Arbeitens der Maschine zuweilen erforderlich wird, ist deren Achse mit Schellen umgeben, die an Ketten e geniethet sind und hierdurch mit dem Handhebel f in Verbindung stehen.

Die Farbevorrichtung, auf welche vorhin aufmerksam gemacht wurde, besteht aus Folgendem. In dem Farbekasten n ist eine Holzwalze g gelagert, in die Stirnseiten sind Böcke o geschraubt und in

deren Enden Stahlspitzen angebracht, die die Walzen i i zu tragen haben. — Ueber die Walzen g und i sind die (—.—.—.) punktirten Tücher (Fig. 1 und 2) gespannt, durch deren Vermittelung die Farbe aus dem Kasten n auf die Druckwalzen a gelangt. Zum Nachspannen der Tücher dienen die Walzen h h. Die Walzen i i . . wie auch die Walzen h h werden zweckmäßig aus Messingröhren gebildet, in deren Enden die erforderlichen Zapfentheile eingelöthet sind. Die Tücher bedecken sich nun, während die Walzen g g gedreht werden, mit Farbe; müssen aber, ehe sie mit den Druckwalzen in Berührung kommen, die Messer k passiren, die alle überflüssige Farbe abstreichen. Die Messer k sind aus sehr harter Bronze hergestellt und genau gerade geschliffen; von Zeit zu Zeit muß ihre Schärfung erneuert werden.

So mit Farbe durchaus gleichförmig überzogen, legen die Tücher sich an die Druckwalzen und bedecken die vorspringenden Theile derselben mit einer sehr egalen Schicht Farbe. Sollten die fetten Stellen wider Erwarten nicht die gewünschte Gleichförmigkeit zeigen, vielleicht wegen Mängel des Papiers oder der Farben, so hat man die fetten Parthien auf den Walzen a vorher zu „filzen." Man bestreicht dieselben mit einem guten, durchaus reinen Firniß, siebt darüber die beim Scheeren feiner Tuche gewonnene Wolle und verfilzt diese, indem man mit irgend einem Gegenstande leichte Schläge gegen die Stirnseiten der Walze ausübt. Während dieser Manipulation müssen letztere natürlich außer der Maschine in ein besonderes kleines Gestell gelegt werden. Die Pressionswalze A wird durch eine Handkurbel oder auf andere Weise in Drehung versetzt und bewegt durch Reibung die Druckwalzen a a, welche ihrerseits die Farbewalzen g g zu drehen haben.

Die Druckwalzen a a müssen, damit die Farben gehörig auf einander passen, sich gegenseitig immer mit ein und derselben Geschwindigkeit bewegen. Ihre Achsen sind zu dem Ende durch Räder mit einander verbunden. Eins dieser Räder (und zwar ein solches, welches auf der Walzenachse steckt) ist nach der Skizze Fig. 4 eingerichtet. Das Schraubenrad α ist auf die Achse β der Druckwalze aufgekeilt, γ ist das genannte Stirnrad, welches lose auf der Warze von α steckt und durch das Zwischenrad p (Fig. 1 d. Z.) die Korrespondenz zwischen beiden Druckwalzen unterhält. An γ ist eine Schraube δ so befestigt, daß sie in das Schraubenrad α eingreift. Dreht man nun δ mittelst eines Rohrschlüssels, so nimmt γ eine andere Lage gegen α ein und macht es dadurch möglich, die Druckwalzen gegen einander zu justiren.

Es wurde schon bemerkt, daß die Stärke der Druckwalzen sich mit dem Muster ändere. Dieses bedingt eine Beweglichkeit der die Walzen tragenden Spitzen. Sie stecken in gußeisernen Klötzen q q (Fig. 2), die sich charnierartig um die (geometrische) Achse des Rades p drehen.

Mit der Aenderung der Stärke von a a haben auch die Farbevorrichtungen ihren Platz zu ändern. Es dienen hierzu die Schrauben l l, während m m die Vorrichtungen festzuhalten haben. Sollten letztere zu irgend einem Zwecke aus der Maschine genommen werden, so löst man m m vollständig und hebt die Schrauben l l aus den sie führenden Schlitzen.

Die Maschinen für mehr als 2 Farben sind eine Wiederholung der beschriebenen; nur fallen die Pressionswalzen verhältnißmäßig größer aus.

Will man auf einer solchen Maschine Tapeten von einer geringeren Farbenzahl herstellen, so hat man nur die überflüssige Zahl Druckwalzen auszuheben. (Mitth. d. G.-V. f. Hann.)

Der Ersatz der Baumwolle durch Flachs.

Die Zeitungen brachten neulich die Mittheilung, daß sich in dem Irrenhause zu Camberwell in London der Chevalier Claussen, der Erfinder der Flachsbaumwolle befinde. Er habe den Verstand verloren, weil seine Erfindung keinen Anklang gefunden habe. In dieser letztern Anführung muß wohl ein Irrthum liegen. Wir entsinnen uns, daß die englische Regierung in Folge der Umständlichkeiten, an denen die mechanische Flachsspinnerei noch immer leidet und damals noch mehr litt, bereits gegen Ende der vierziger Jahre einen Preis von 20,000 Pfd. Sterling auf die Erfindung der Umwandlung des Flachses in einen der Baumwolle ähnlichen Stoff gesetzt hatte, um auf diese Weise die Vortheile der Baumwollspinnmaschinen auf die Bearbeitung des Flachses zu übertragen. Claussen, der bereits bei der Flachsröste und dem Holeisen einige Verbesserungen erfunden hatte, die namentlich in Irland ziemlich allgemeinen Eingang gefunden hatten, erneuerte damals schon früher von ihm begonnene Versuche, und um das Jahr 1849 oder 1850 — wir sind im Augenblick nicht im Stande, eine genauere Angabe zu machen — theilten die Zeitungen mit, daß er das große Problem gelöst habe und zwar auf die einfachste Art. Sein Verfahren bestand in Folgendem: der gebrochene und in kleine Stücke zerschnittene Flachs wird einige Stunden in eine kochendheiße Lauge von kohlensaurem Natron (1 Th. Soda auf 200 Th. Wasser) gelegt. Augenblicklich entsteht eine Veränderung des Flachses, der grünliche Ton geht in einen hellgelben über (ein großer Theil des Farbestoffes, der Extractivstoffe ꝛc.' wird gelöst, die Lauge färbt sich bräunlich. Nach Verlauf von etwa 3 Stunden wird der Flachs aus der Lauge genommen und in ein Bad von verdünnter Schwefelsäure (1 Th. concentrirter Schwefelsäure auf 500 Th. Wasser) gebracht. Da in Folge der Capillar-Attraction das kohlensaure Natron die Fasern des Flachses durchdrungen hat, und die Schwefelsäure mit Energie die Vereinigung mit dem Natron zu schwefelsaurem Natron anstrebt, so entwickelt sich plötzlich alle Kohlensäure innerhalb der Fasern und zersprengt dieselben in das feinste Gefaser. Hierauf wird der Flachs in eine Lösung von unterchlorigsaurer Magnesia gelegt; die Bleichung geht wegen der Feinheit der Faser schnell vor sich und der ganze Röst- und Bleichproceß ist jetzt in etwa 5 Stunden vorüber, während man vor etwa 40 Jahren 5 Monate dazu verbrauchte. Nach erfolgter Bleiche wird der Flachs gewaschen, getrocknet und durch Maschinen (Wölfe) gezupft, wodurch er ganz das Ansehen von Baumwolle erlangt, wie die Proben zu beweisen schienen, welche die Industrie-Ausstellung von 1851 brachte und die wir selbst um das Jahr 1852 sahen. Und zwar schien sich die Flachswolle nicht nur zu gewöhnlichen Leinengespinnsten zu eignen, sondern sich auch sehr gut zur Anfertigung von Tuch, Filz u. dergl. verwenden zu lassen, denn bei von Claussen angestellten Walkversuchen war ein 50 Zoll breit gewebtes Tuch aus Flachswolle bis auf 30 Zoll eingelaufen. Auch Proben von Tuch, von denen das eine 35, das andere 55 % Flachswolle enthielt, schienen dem äußern Ansehen nach sehr gelungen.

Nun führen die erwähnten Zeitungsberichte an, Claussen wäre mit seiner Erfindung schnöde abgewiesen. Ein Spinner habe ihm geantwortet: „Wozu Flachswolle, da wir Baumwolle haben?" und Claussen habe die prophetischen Worte geantwortet: „Es wird aber eine Zeit kommen, in welcher die Baumwolle fehlen wird." Erwägen wir aber, daß nach damaligen Preisen 1 Pfd. rohe Baumwolle $7\frac{1}{2}$ Sgr., 1 Pfd. Flachs dagegen nur $3\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ Sgr. kostete, so muß uns schon aus diesem Grunde eine solche Antwort unglaublich scheinen. Bedenken wir ferner, daß die englische Regierung selbst zu den Versuchen aufgemuntert hatte, theils um die irische Flachsindustrie zu heben, theils um mehr Unabhängigkeit vom Auslande zu erringen, daß dem Chevalier Claussen nach gelöster Aufgabe wenigstens die 20,000 Pfd. St. nicht entgehen konnten, und er dann in Stand gesetzt war, die neue Industrie selbstständig zu betreiben, nicht aber die Unterstützung oder Geneigtheit anderer Industriellen anzurufen hatte, so müssen wir bis wir eines Bessern belehrt werden, annehmen, daß seine Erfindung sich nicht bewährt hatte. Und in der That können wir nicht glauben, daß ein nach obiger Weise vorbereiteter Flachs noch die Haltbarkeit besitzen werde, welche man von einem Gespinnst oder Gewebe zu fordern berechtigt ist.

Glauben wir im Obigen bewiesen zu haben, daß man in England weit entfernt gewesen ist, zu verkennen, wie wichtig es sein würde, wenn man den Flachs an die Stelle der Baumwolle setzen könnte, so gilt dasselbe für das Festland von Europa. Schon Napoleon I. setzte einen Preis von 1 Million Franken für die Erfindung einer Flachsspinnmaschine aus. Dieses Problem ist seitdem gelöst, und es fehlt nur an dem genügenden Anbau des Flachses. Vor diesem scheut sich aber der Landwirth, weil der Flachs, obgleich hinsichtlich des Bodens sehr genügsam und sogar in geringern Bodenklassen ein besseres Produkt liefernd, als in reicherm Acker, doch Dünger verlangt, ohne solchen wiederzugeben, dann aber zu seiner Vorbereitung viel Hände erfordert. Beide Schwierigkeiten sind indeß geringer, als sie auf den ersten Anblick scheinen. In den größern Städten gehen ungeheure Mengen Dünger ungenutzt zu Grunde und würden — desinficirt und in Kunstguano verwandelt — leicht mit den Eisenbahnen nach den Flachsbauorten befördert werden können. Was aber den Mangel an Händen betrifft, so fällt er ganz hinweg, wenn man nach der Weise verfährt, die in Belgien und Irland schon längst

eingeführt ist. In Belgien wenden die Grundbesitzer ihre Aufmerksamkeit dem Anbau des Flachses allein zu und überlassen dessen fernere Bearbeitung den Flachs-Factoreien. In der hiermit verbundenen Theilung der Arbeit hat die Vollkommenheit, zu der es die Flandrer in der Bereitung des Flachses gebracht haben, ihren hauptsächlichsten Grund. Die Bereitung des Flachses wird dort meist als ein selbständiges Gewerbe betrieben von Flachshändlern, welche den Flachs grün auf dem Halme kaufen und ihn durch besondere Leute bearbeiten lassen, welche Jahr aus Jahr ein nichts Anderes thun, und daher Meister in ihrem Fache werden. Kommt dadurch einestheils dem Flachs eine bessere Behandlung zu Gute, so kann anderntheils der Landwirth unter solchen Umständen den Flachsbau im Großen treiben, unbekümmert, ob es ihm auch nicht an Zeit, Arbeitern und günstigen Localitäten fehlen werde. Wie bei der Cultur aller andern Gewächse, darf er auch beim Flachsbau unter solchen Verhältnissen auf einen Ertrag rechnen, welcher nur von der größeren oder geringeren Fruchtbarkeit des Jahres bestimmt wird.

Auch in Irland ist man längst der Ansicht gewesen, durch das Kaufen des Flachses auf dem Halme (Factor-System) würden die Schwierigkeiten beseitigt, welche bei starker anderweiter Beschäftigung des Landmannes die richtige Behandlung der Flachsernte macht. In den österreichischen Staaten scheint man ebenfalls seit einigen Jahren zu diesem System überzugehen.

In Anbetracht, daß alle Arbeiten bei der Flachsbearbeitung der Art sind, daß sie durch kräftige Kinder recht gut ausgeführt werden können, beabsichtigte man schon 1847 in der preußischen Provinz Sachsen, auf großen Gütern den Flachsbau mit der Erziehung verwaister und verwahrloster Kinder zu verbinden. Diese letzteren würden bei einer Beschäftigung auf dem Felde besser erzogen werden, als unter den jetzt üblichen Weisen, könnten dabei auch zugleich die Kosten ihrer Unterhaltung reichlich verdienen. Der Plan, für den sich das k. Oberpräsidium der Prov. Sachsen lebhaft interessirte, weil er in so vieler Hinsicht vielversprechend war, scheiterte an den Zeitverhältnissen, könnte aber durch die gegenwärtige Baumwollennoth zu neuer Aufnahme kommen, daher wir ihn ganz kurz darlegen wollen.

In der Mitte zwischen Magdeburg und Berlin, also in einer Gegend, wo auch jetzt noch der Bodenwerth ein ziemlich geringer ist, sollte ein Gut von 4000 Morgen gekauft, und in Berlin eine Düngerfabrik errichtet werden. Als Ankaufspreis des Gutes wurden 200,000 Thaler, zur Anlage der Flachsspinnerei und Weberei 300,000 Thaler (die Annaberger hat etwa 230,000 Thaler gekostet), zur Anlage der Düngerfabrik 20,000 Thaler als nöthig angenommen. Dazu 100,000 Thaler Betriebscapital genommen, wären im Ganzen 650,000 Thaler nöthig gewesen, zu deren Verzinsung mit 5 Proc. es 32,500 Thaler jährlich bedurfte. Durch den zugeführten Dünger wäre es möglich gewesen, jährlich 2000 Morgen Flachs zu banen, und der Morgen hätte nur einen Ertrag von 16 Thalern abzuwerfen gebraucht, um die Zinsen zu decken. Der Ertrag der anderweit bestellten 2000 Morgen hätte zu Amortisirungen, Meliorationen ꝛc. verwendet werden können.

Es möchte hier nicht am Orte sein, Ausführlicheres aus den damals entworfenen Betriebsplänen mitzutheilen, doch genügt das Obige vielleicht, unternehmende Männer aufmerksam zu machen und zur Bildung von Flachsbau- und Verarbeitungs-Actien-Gesellschaften zu veranlassen. So viel ist gewiß, daß die Sache nicht besonders schwer ausführbar ist, daß sie zur Beschäftigung zahlreicher Hände dienen und zu größerer Unabhängigkeit des Inlandes vom Auslande bedeutend beitragen würde. Auch das wäre gewiß nicht gering zu veranschlagen, daß eine theilweise Ableitung der Fabrikbevölkerung aus übervölkerten Gegenden nach minder bevölkerten, wohlfeilere und bessere Lebensmittel bietenden, damit verbunden sein würde.

Der einzige Einwand, den man unsers Wissens gegen den Flachs erhebt, ist der, daß es noch nicht gelungen sei, dem Flachsgewebe den Griff und die Färbung zu ertheilen, wie den baumwollenen, die man bis zu fast täuschender Nachahmung der Wolle vervollkommnet hat. Allein, wenn wir bedenken, daß die hohe Vervollkommnung der baumwollenen Gewebe durch die angestrengten Mühen eines halben Jahrhunderts erlangt ist, für eine Vervollkommnung des Leinens dagegen fast nichts gethan ist, so können wir obigen Einwand nicht als stichhaltig betrachten. Möge man sich daher muthig aufraffen, möge man, da es uns an Land für den Flachsbau nicht fehlt, diesen mit Kraft ergreifen und jedenfalls würde aus den Verlegenheiten, in welche uns die amerikanischen Waaren gebracht haben, ein Segen für Deutschland hervorgehen.

Ueber die Verfälschung der Oele.

Von Theodor Chateau.

(Fortsetzung.)

Thierische Oele. A. aus den Abfällen von Landsäugethieren. Klauenfett, Oel aus den Füßen der Rinder. Ol. pedum tauri. ist strohgelb, manchmal mit einem Ton ins Grüne, auch farblos wie das aus Buenos Ayres. Frisch ist es geruchlos und schmeckt angenehm, es erstarrt erst bei starker Kälte, wird nicht leicht ranzig und durch Chlor gebleicht; spec. Gew. bei 15° = 0,916. Es ist so vielen Verfälschungen unterworfen, daß man es selten rein erhält, gewöhnlich wird es gemischt mit dem Oel aus den Füßen der Pferde, mit Baumöl, Mohnöl u. s. w.

Man erkennt dies Oel mit dem Oleometer oder nach Crace Calvert, dessen Methode bei Anwendung von Soda, Schwefelsäure, Salpetersäure, Soda nach Salpetersäure, Phosphorsäure, Soda nach Königswasser die Veränderungen durch Wallfischthran erkennen lassen. Wenn man Salpetersäure von 1,220, 1,300, Soda nach Salpetersäure und Königswasser anwendet, erkennt man Mohnöl. Stickoxyd, bringt einen grünlich-strohgelben Schaum hervor und das Oel färbt sich olivenartig oder grünlich-strohgelb. Mit Mohnöl oder Wallfischthran gemengt, wird der Schaum orange und das Oel gelblich-orange.

Pariser Klauenfett: Gereinigt ist es in großen Mengen hellgoldgelb, in kleinen Quantitäten fast farblos, es ist klar, sehr durchsichtig, trübt sich im Keller und setzt weiße Flecken ab. Chateau hat folgende Reactionen festgestellt. Zweifach Schwefelcalcium: goldgelbe, sich fast augenblicklich entfärbende Seife, die schmutzig gelb zeisiggrün wird. Chlorzink: in der Kälte graulich-weiße Emulsion, in der Wärme schmutzig-graulich-fleischfarben. Schwefelsäure: gelbe Flecken; beim Rühren, etwas dunkel-gelbroth, klar, stark dicklich, durch Rühren wird die Masse schmutzig-gelborange, an der Oberfläche zeigen sich graue Flecken. Rauchendes Zinnchlorid: gelb; beim Rühren leicht orange. Das Oel verdickt sich, wird fasrig und erstarrt. Schwefelsäure verändert die Farbe in orange. Phosphorsäure: halbflüssige, grau-röthliche Emulsion, in der Wärme wird dies Oel nicht goldgelb wie das von Buenos Ayres. Salpetersaures Queckfilberoxyd: keine Färbung, vollständige Entfärbung, graulich-weißer Niederschlag. Schwefelsäure färbt es hell-grau-chokoladenbraun, dann violett-chokoladenbraun; an der Luft dunkelt es etwas nach. Pottasche und Ammoniak: beim Rühren unmittelbare Verseifung, gleichartige hellgelblichgraue Seife.

Klauenfett aus Buenos Ayres. In Masse goldgelb, bildet keinen Absatz. Zweifach Schwefelcalcium: goldgelbe, bald zeisiggrüngelbe Seife. Chlorzink: hell-strohgelbe Emulsion. Schwefelsäure: röthlich-gelbe Flecken, beim Rühren tief rothbraun, an der Oberfläche graue Flecken; das Oel verdickt sich stark. Rauchendes Zinnchlorid: röthlich-gelb, beim Rühren dunkelnd, das Oel verdickt sich schwer und erstarrt erst nach sehr langem Rühren, bleibt aber hellröthlichgelb, durchsichtig. Sobald das Oel fasrig wird, wird es gelborange. Schwefelsäure macht den Ton dunkler. Phosphorsäure: in der Kälte hellgelb, in der Wärme goldgelb. Salpetersaures Queckfilberoxyd: beim Rühren hellgelb, reichlicher gelblich-weißer Niederschlag, welcher hellgelb wird. Keine Färbung wie beim Pariser Oel. Schwefelsäure färbt die Masse röthlich-gelb, dann braunroth und schnell chokoladenbraun. Pottasche: weiche strohgelbe Seife. Ammoniak: hellgelblich-weiße, weiche Seife, welche fasrig wird.

Oel aus den Füßen der Pferde: in großer Masse röthlich gelb, bildet viel Absatz. Zweifach Schwefelcalcium: dicke goldgelbe Seife, die beim Rühren gelb-zeisiggrün wird. Chlorzink: geringe Entfärbung, hellgelbe Emulsion. Schwefelsäure: hellgelber Fleck, der gelbbraun wird. Beim Rühren gelbroth, dann tief rothbraun. Rauchendes Zinnchlorid: augenblicklich röthlichgelber Fleck; beim Rühren gelbroth, durchsichtig, orange-roth. Bei fortgesetztem Rühren gelb und sehr langsame Verdickung. Phosphorsäure: In der Kälte gelb-orange Emulsion, in der Wärme goldgelb, schwärzlich-grauer Schaum. Salpetersaures Queckfilberoxyd: gelbe Emulsion mit gelborange flockigem Niederschlag, welcher in einer hellgelben Flüssigkeit schwimmt. Schwefelsäure: schmutzig-gelbbraun, dann schmutzig rothbraun, endlich schmutzig-chokoladenbraun. Pottasche: weiche strohgelbe Emulsion. Ammoniak: homogene hellgelblich-weiße Emulsion.

Oel aus Hammelfüßen ist gereinigt farblos, klar, riecht nach nicht geschmolzenem Talg, wird im Keller trübe und opalartig. Zweifach Schwefelcalcium: lebhaft goldgelbe sich nicht entfärbende Seife. Chlorzink: in der Kälte weiße Emulsion, in der Wärme grau. Schwefelsäure: gelb, beim Rühren schmutzig röthlich gelb, das Oel verdickt sich, es bilden sich viele weiße Augen. Rauchendes Zinnchlorid: blaßgelb; die durchsichtige Masse verdickt sich sehr schnell, wird krümlig, etwas fasrig, in Masse gelbroth, bei kleinen Quantitäten blaßgelb, durch Schwefelsäure: dunkel orangegelb. Phosphorsäure: weiße Emulsion, in der Wärme keine Färbung. Salpetersaures Queckfilberoxyd: weiße Emulsion. Schwefelsäure: weißer Niederschlag in einer fleischrothen Flüssigkeit. Pottasche, Ammoniak: dicke weiße Emulsion.

Oleinsäure: Nebenprodukt der Stearinsäurefabriken, enthält jedoch noch viel Olein und feste Fettsäuren in Lösung. Reine Oleinsäure bildet über 14° eine farblose klare Flüssigkeit, die leichter als Wasser, ölartig, geruchlos und geschmacklos ist; sie röthet selbst in alkoyolischer Lösung Tournesol nicht. Bei + 4° erstarrt sie zu einer festen krystalliniſchen Masse, aus Alkohol krystallisirt sie in der Kälte in feinen Nadeln, sie ist nicht unzersetzt destillirbar. Die Oleinsäure des Handels ist braun, gelb, oder röthlich-gelb in Masse, sie röthet Tournesolpapier, schmeckt scharf und riecht ranzig. Sie dient zur Seifenfabrikation und zur Bereitung des Tuchs. Spec. Gew. bei 15° = 0,9003. Oleinsäure ist also von allen flüssigen Fetten am leichtesten und benutzt man es auch um bei Verfälschungen Oelgemische auf das richtige spec. Gew. der reinen Oele zu bringen. Man erkennt die Oleinsäure an folgenden Reactionen. Zweifach Schwefelcalcium zersetzt sich, Schwefelwasserstoff entweicht und die Masse wird grauschwarz oder hellschwärzlich. Alle löslichen Sulfurete werden durch Oleinsäure zersetzt. Chlorzink mischt sich mit der Säure und bildet eine röthlich gelbe Emulsion. Schwefelsäure: roth braun, dunkler beim Rühren. Rauchendes Zinnchlorid: röthlich, beim Rühren erstarrt sie nicht, wird aber braunroth. Schwefelsäure dunkelt und verdickt die Masse, die auf Papier einen gelben Srich gibt, der grauroth wird. Phosphorsäure: hellgelbe Emulsion, die in der Wärme goldgelb wird. Salpetersaures Queckfilberoxyd: keine Färbung, Schwefelsäure entwickelt salpetrige Säure unter heftigem Aufschäumen. Beim Rühren wird die Masse chokoladenbraun, dann in der Ruhe hellbraun. Pottasche: sehr schnell röthlich-gelbe dicke Seife, die in der Wärme flüssig wird, in der Flüssigkeit schwimmen große Körner. Weißer Schaum; in der Kälte gelatinirt die Seife und wird durchsichtig, die röthlichen Körner bleiben. Ammoniak: sofort sehr dicke gelblich-weiße Seife, in der Wärme wird die Seife dunkler und leimartig, doch nicht flüssig wie die Kaliseife. Weißer Schaum. Blaue alkoholische Tournesoltinctur mit der Säure geschüttelt wird sofort roth. Verfälschung mit Harzöl erkennt man nach Cailletet (4) mit der sauren Lösung des Nitrats von Queckfilber: Oleinsäure bildet einen hellstrohgelben Schaum und das Oel ist schmutzig gelb, Harzöl gibt einen sehr dunkelorangen Schaum und die Säure färbt sich orangegelb. Bei 10 % Harzöl ist der Schaum gelb, das Oel orange und die Säure wird leicht ambragrau. Bei 20—25 % ist der Schaum hellorange, das Oel orangegelb und die Säure stark gefärbt. Uebrigens kann man schon am Geruch allein das Harzöl erkennen.

Cieröl aus dem Dotter gepreßt ist bei gewöhnlicher Temperatur halbflüssig, dunkelgelb, angenehm riechend, süß und deutlich nach Eigelb schmeckend. Zwischen + 8 und + 10° beginnt es zu erstarren, wird leicht ranzig und entfärbt sich mit der Zeit. Man benutzt es als Arzenei. Es wird häufig verfälscht oder ersetzt durch ein mit Curcuma gelb gefärbtes Oel. Dies erkennt man an dem Verhalten bei + 8° und daran, daß es mit Pottasche oder Sodalösung roth wird und nicht erstarrt, während das Cieröl eine feste Seife gibt.

B. Oele von Fischen zeichnen sich sämmtlich durch starken Geruch aus. Wallfischthran. Im Speck des Wallfisches und in den großen Höhlen im oberen und hinteren Theil des Kopfes dieses Thieres; ist im lebenden Thier flüssig, gerinnt in der Kälte und zeigt dann krystallinische Blätter, welche in einem gelben, nach Ambra riechenden Oel schwimmen. Der feste Körper heißt blanc de baleine brut das flüssige Oel speziell Wallfischöl. Man unterscheidet im Handel weißes, gelbes und schwarzes Oel, doch finden Mischungen den stärksten Absatz. Das gewöhnliche Oel ist mehr oder weniger braun, dick, klebrig und von spec. = 0,930. Filtrirt ist es röthlichgelb, durchsichtig flüssig, manchmal dick und von Fischgeruch, es erstarrt beim Gefrierpunkt des Wassers. Spec. Gew. bei 15° = 0,924. Es enthält weit mehr Stearin oder Cetin als das Oel des Delphins aber viel weniger Phocein, Olein, Margarin ꝛc. Es löst sich bei 75° in seinem gleichen Volumen Alkohol. Es wird häufig vermischt mit Wallroß-, Robben- oder Fischöl. Man kann es erkennen nach Boudet, Fauré, Heydenreich, Lefebvre und Grace Calvert. Außerdem folgendermaßen. Zweifach Schwefelcalcium: goldgelbe Emulsion die beim Rühren zeisiggrüngelb wird. Chlorzink: in der Kälte keine Färbung, in der Wärme hellbräunlich-gelb. Schwefelsäure: sofort braun, beim Rühren sehr dunkel braun-roth, auf der Oberfläche graue Adern. Rauchendes Zinnchlorid: orange-siena-braun, beim Rühren dunkelroth, es wird dicklich und dunkelbraun-acajou, dann hellacajou, die Masse wird nicht hart, Schwefelsäure dunkelt die Farbe. Phosphorsäure: strohgelbe Emulsion, die in der Kälte röthlich gelb wird, in der Wärme braun, nach dem Aufschäumen an den Rändern grünlich-schwarz, gelb, dann orange, dann roth in der Mitte (Unterschied von Pottfischöl) Salpetersaures Queckfilberoxyd: hellgelbe Emulsion, die gelatinirend erscheint. 3—4 Tropfen Schwefelsäure bringen eine hellbraune Färbung hervor, die endlich dunkelchokoladenbraun wird. Die Masse wird endlich an der Oberfläche bläulich-grau. Pottasche: vollständige orange Emulsion (Unterschied von Pottfischöl), die beim Rühren in eine dicke Seife sich verwandelt. Ammoniak: gelbe Emulsion, dann gelbliche Seife, die schnell gelblich weiß wird. Am Geruch erkennt man dies Oel in allen vegetabilischen Oelen.

Der volkswirthschaftliche Congreß in Weimar.

Die Verhandlungen des volkswirthschaftlichen Congresses sind für den Fortschritt auf wirthschaftlichem Gebiete seither epochemachend gewesen. Die Einführung der Gewerbefreiheit in Deutschland, die Beachtung welche die Forderungen einer angemessenen Freizügigkeit bei den deutschen Regierungen allmählich finden, sind als sein Werk zu betrachten, und wenn auf den andern Gebieten die Freiheit im Verkehr, im Handel und Wandel, in den großen und kleinen Kapitalinstituten nur erst spärlich Gesetzeskraft erlangt hat, so hat doch der volkswirthschaftliche Congreß durch seine Vorarbeiten dem Fortschritte auch auf diesem Gebiete wirksam Bahn gebrochen. In rüstigem Ringen nach der Befreiung der wirthschaftlichen Arbeit sind die deutschen Volkswirthe nach der Lösung der einen Aufgabe, sogleich an eine andere herangetreten, und für den diesjährigen Congreß konnte keine Frage zeitgemäßer sein, als die Reorganisation des Zollvereins, selbst wenn nicht von der letzten Versammlung in Stuttgart her eine besondere Verpflichtung dazu vorgelegen hätte.

Nach der Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten und nach einem interessanten Berichte von Schulze-Delitzsch über die Entwicklung des deutschen Genossenschaftswesens eröffnete dann auch Dr. Wolff aus Stettin (Redacteur der Ostsee-Zeitung) als Berichterstatter für den deutsch-französischen Handelsvertrag die Debatte, die schließlich mit der fast einstimmig genehmigten Resolution endigte, „daß die wirthschaftlichen Interessen des deutschen Volkes aufs schwerste verletzt würden, wenn der von politischen Tendenzen und monopolistischen Interessen getragene Widerstand einzelner Zollvereinsregierungen die Durchführung des deutsch-französischen Handelsvertrages noch länger hinzögern sollte."

Am schwächsten war die Partei der Schutzzöllner vertreten, und wenn man nach den Abstimmungen urtheilen darf, war sie selbst in der Minorität verschwindend klein. Wir erachten dies als einen großen Fortschritt, den die deutsche Nation binnen Jahresfrist gemacht hat, da wenig fehlt daß der Name Schutzzöllner fast ebenso verfehmt ist, wie der eines Anhängers des Zunftzopfes. Der Hauptvertreter dieser Richtung, Herr von Kersdorff, erklärte sich sogar selbst für einen Freund des Freihandels, wenn auch nicht in dem Sinne des deutsch-französischen Handelsvertrags, und wies den Schutzzöllner-Titel wenigstens mit sichtbarer äußerlicher Entrüstung zurück. Es waren auch nicht mehr die Tarifänderungen, welche Herr von Kersdorff mißbilligte, nein ausdrücklich erklärte sich der Vertheidiger würtembergisch-bayrischer Handelspolitik, mit den Tarifänderungen des Handelsvertrags (wenigstens in der Hauptsache) einverstanden. Es war nach seinen Worten „die Freiheit" die er vertheidigte, „die Autonomie der südlichen Staaten", „Nationale" Interessen veranlaßten ihn, das Slaven- und Mayarenthum inniger mit dem Deutschthum zu verschmelzen." National sei nur eine vollständige Einigung mit Gesammtösterreich, eine Annäherung an Frankreich schon politisch gefährlich. Es ist anerkennenswerth, daß der Redner Muth genug besaß, für eine Sache, welche er in dieser Versammlung von vorn herein für verloren erachten mußte, in die Schranken zu treten, ja daß er, der Angegriffene, in geschickten Wendungen und mit Benutzung der wenig erfreulichen politischen Verhältnisse des Gesammtvaterlandes verstand zum wohlberechneten Angriffe überzugehn, wenn wir auch nicht billigen können, daß sogar zwischen dem Constitutionalismus der süddeutschen Staaten und den jetzigen Verfassungswirren Preußens Parallelen von ihm gezogen wurden. Zu demselben Standpunkte bekannten sich der berühmte Statistiker Freiherr v. Czörnig und Dr. Basch aus Wien, bei denen man allerdings weit mehr Ursache hatte, die nationalen Bestrebungen für ihr österreichisches Vaterland zu ehren. Wir wollen gleichfalls nicht darüber rechten, daß namentlich Dr. Basch die Fortschritte der österreichischen Industrie und den Verkehr zwischen dem österreichischen und dem Zollvereinsgebiete in einem Lichte schilderte, das zur Zeit in solcher Pracht noch nicht leuchtet.

Eine zweite Partei — wohl die am Congreß am stärksten vertretene — war die der gemäßigten Freihändler, die unter den Rednern durch Lette aus Berlin von Rönne (Solingen), Schulze-Delitzsch, Böhmert aus Bremen, Born aus London, Wiggers aus Rostok, Braun aus Wiesbaden, Biling aus München, Biedermann und Fries aus Weimar vertreten war. Sie verkennen die Bedeutung des deutsch-französischen Handelsvertrags nicht und betrachten seine Realisirung als eine unvermeidliche Consequenz des englisch- und belgisch-französischen Handelsvertrags, sie legen aber doch noch mehr Gewicht auf die Fortdauer des Zollverbandes, während den eigentlichen Freihändlern (wir nennen nur den Namen Dr. Faucher, Michaelis und Wolff) der Handelsvertrag als fait accompli gilt, von dessen zwingenden Consequenzen sie erwarten, daß die Wiederaufrichtung von Zollschranken auf deutschem Gebiete ganz unmöglich sein werde. Während Wolff in seiner Rede mit der Schilderung der Lage und der Stellung der preußischen Ostseeprovinzen einen etwas particularen Standpunkt behauptete, während Michaelis aus den thatsächlichen Erfolgen die Unmöglichkeit einer Zollvereinssprengung nachweiß, war es vorzugsweise Faucher, der die Principlosigkeit der von Kersdorff'schen Schule und deren Sophismen Satz für Satz fast Wort für Wort widerlegte. Was etwa noch übrig blieb, wußte Schulze-Delitzsch vom politisch-nationalen Standpunkte aus zu entkräften, und so konnte denn der Ausgang nicht zweifelhaft sein: der deutsch-französische Handelsvertrag fand die allgemeinste Billigung.

Eine gleiche Einmüthigkeit der Ansichten schien am zweiten Tage bei den Verhandlungen über die Reform des Zollvereins anfangs nicht erreicht zu werden. Vorgeschlagen ward von dem Referenten Dr. Braun aus Wiesbaden eine Resolution, welche eine einheitliche Executive und parlamentarische Vertretung des Volks (Zollvereinsparlament) forderte. Die Parteien schattirten sich bei dieser wichtigen Frage des ganzen Congresses in etwas anderer Weise. Der Kampf spielte zwischen den Freihändlern par excellence und freihändlerischen Politikern, welche die Reorganisation der Verfassung über die Verbesserungen des Tarifs stellen. Während die Ersten (Dr. Wolff, von Rönne, Nöhrig aus Frankfurt, Hoppe aus Magdeburg) die Zollvereins- und die Bundesreform für identisch erklärten und eine glückliche Lösung der ersten nicht in der Schaffung eines Zollparlaments, sondern in einer deutschen Centralgewalt erblickten, in der ein Ministerium für Handel und Gewerbe mit den Handelsinteressen betraut wird, machte die letztere Partei (vertreten durch den Referenten, Dr. Braun, Prof Biedermann, Adv. Fries, Wiggers, Hargreaves aus Hamburg) auf die mancherlei Schwierigkeiten aufmerksam, welche der baldigen Erreichung dieses einfachsten Weges entgegenstehn. Man erkannte die Nothwendigkeit einer gemeinsamen Centralbehörde in politischen wie in wirthschaftlichen Angelegenheiten allseitig an, die Einen hofften indeß durch die vermittelnde Brücke eines Zollvereinsparlaments dazu zu gelangen, während die Andern gerade in der Errichtung eines solchen zeitweiligen Aushilfsmittels die Verzögerung einer gründlichen Reform zu erblicken meinten. Besonders energisch hob der preußische Abgeordnete von Rönne hervor, daß das deutsche Volk, wenn es einmal seine Wünsche äußere, mit einer Abschlagszahlung, wie sie ein Zollparlament jederzeit sein werde, nicht beginnen dürfe, sondern daß ein deutsches Parlament die gemeinsamen Handels- und Verkehrsangelegenheiten besser wahren werde, als separate Verhandlungen der Einzelstaaten, daß endlich eine starke deutsche Centralgewalt durch ein Reichsministerium für Handel, Gewerbe und Zollsachen den Sonderinteressen gegenüber mehr Einheit und größere Erfolge erwarten lasse, als das bestconstruirte Staatenhaus. Die verschiedenen Ansichten sprachen sich in einer wahren Fluth von Anträgen und Amendements aus, bis endlich Referent Dr. Braun in Gemeinschaft mit Wiggers den Resolutionen eine so allgemeine Fassung gab, daß zwar die wesentlichsten Forderungen gewahrt blieben, aber Jedem überlassen blieb, sich den geeigneten Weg zu deren Erreichung nach seinen Ansichten selbst zu construiren. Der fast einstimmig angenommene Satz, daß „zur Vermeidung wirthschaftlicher Krisen und zur allgemeinen Wahrung der politischen Interessen die alsbaldige Errichtung einer gemeinsamen Centralbehörde mit angemessener Volksvertretung auch für die wirthschaftlichen Angelegenheiten dringend nothwendig sei" giebt zwar vollberechtigten Wünschen den rechten Ausdruck, verfehlt aber leider, auf dem dunkeln Wege das kleinste Lichtlein aufzustecken.

Von hervorragendem Interesse war ferner die Discussion über die stehenden Heere. Der umfassende Vortrag des Referenten Dr. Kolb aus Frankfurt a. M. verbreitete sich über die Kostspieligkeit, über das Mangelhafte und Harte der Conscriptionspflicht der stehenden Heere; es wurde beklagt, daß gerade der arbeitsfähigste Theil der Nation Jahre hindurch der schaffenden Arbeit entzogen würde, daß der Soldat der Arbeit entwöhnt von der Fahne zurückkehre, daß durch die jetzige Einrichtung künstlich eine Kluft zwischen Civil und Militair geschaffen werde u. s. w. Schließlich empfahl Kolb die Einführung eines Wehrsystems, das dem in der Schweiz herrschenden ähnlich sei, und wie es in Preußen durch die ursprüngliche Organisation der Landwehr beabsichtigt wurde. Die Einführung eines Volkswehrsystems, beruhend auf allgemeine Wehrpflicht, schulmäßiger Vorbildung der Jugend zum Kriegsdienste und möglichst kurzer Präsenzzeit bei den Fahnen, sowie die gleiche Beschränkung des Militairstandes auf einen stehenden Lehrkörper, auf die zur Verwaltung des Waffenwesens, Leitung größerer Uebungen und Führung im Felde nöthigen höhern Offiziere sei das Ziel, welches Regierungen und Volksvertretungen in Deutschland durch geeignete Reformen der Heereseinrichtung zu erreichen haben. — Sachlichen Widerspruch fanden diese Vorschläge eigentlich nicht. Banfi aus Bielefeld (aus ähnlichen Gründen auch Horn und Lette) beantragen zwar motivirte Tagesordnung, weil über die volkswirthschaftlichen Nachtheile der stehenden Heere kein Zweifel existire, das Weitere aber in das Technisch-Militairische einschlage, doch ging die Versammlung nicht darauf ein. Man nahm vielmehr, nachdem unter Andern ein früherer würtembergischer Offizier von Breitschwerdt aus Stuttgart die Ausführung auch in technischer Beziehung näher dargelegt hatte, die Anträge Kolbs an.

Zu den stehenden Verhandlungsgegenständen gehören bei dem volkswirthschaftlichen Congresse Berichte über die wirthschaftlichen Fragen, an und mit denen der Congreß selbst großgewachsen ist, Berichte über Gewerbefreiheit und Freizügigkeit. Den erstern gab Dr. Emminghaus aus Bremen, den letztern Dr. Lette. Eng daran an schloß sich eine gleichfalls interessante Debatte über die Anwendung der Freizügigkeit und Gewerbefreiheit auf die sogenannten gelehrten Berufsstände (Advocaten, Aerzte, Apotheker). Dr. Fischer aus Weingarten hebt als Referent hervor, daß die bisherige Stellung der Aerzte auf Privilegien beruhe, welche nicht nur dem Publicum, sondern den Aerzten selbst nachtheilig seien. Der gebildete Arzt brauche die Concurrenz nicht zu fürchten und das Publikum werde bei vollständiger Freiheit vor Quacksalbern sicherer sein als vorher. Prüfungen seien nicht gerade zu verwerfen, doch vermöchten sie keine allseitige Garantie für die Gegenwart, für die Zukunft aber durchaus keine Sicherheit zu bieten. Dagegen seien für die obrigkeitlichen Taxen ebenso wenig stichhaltige Gründe aufzuführen, wie für die Gebundenheit an die privilegirten Apotheker. Schließlich erklärte sich der Congreß, nachdem unter sämmtlichen Rednern nur Maß aus Frankfurt dagegen gesprochen, für unbedingte Anwendung der Grundsätze der Gewerbefreiheit auf den Beruf der Aerzte und Apotheker, d. h. für Aufhebung der Taxen, Prüfungen und für freies Niederlassungsrecht.

Ueber die advocatorische Praxis referirte Dr. Braun, indem er bemerkte, es seien keine volkswirthschaftlichen Gründe vorhanden, für das Geschäft der Vertretung in Rechts- und Verwaltungsangelegenheiten eine Ausnahme von dem allgemeinen Grundsatze der Gewerbefreiheit zu machen. Der bisherige Zustand habe auf Kosten des Publikums oft zu dem Mißbrauch von Compromissen zwischen dem Richter und Advocatenstande geführt, und in den Staaten, wo die größten Beschränkungen herrschten, seien auch die Processe am theuersten. Wachenhusen aus Hamburg findet auch den Befähigungsnachweis verwerflich, weil er dem Lernenden ein Minimum der zu erwerbenden Kenntnisse gebe. Lette tritt für die Staatsdienstaspiranten in die Schranken, indem er nachweist, daß die unwürdige Stellung, in welcher sich Jene oft viele Jahre befänden, sofort beseitigt werden würde, wenn eine angemessene Verwerthung der erworbenen Kenntnisse möglich wäre. Im Ganzen war die Debatte nicht so belebt, wie an den frühern Tagen, da durch die wiederaufgenommenen Verhandlungen des preuß. Abgeordnetenhauses die Reihen der Mitglieder bedeutend gelichtet worden waren.

Zu beklagen war endlich, daß ein sehr wichtiges Thema, die Regulirung des Bankwesens, und besonders des Banknotenemissions-Geschäfts aus Mangel an Zeit mit einem kurzen Berichte des Finanzraths Hopff aus Gotha abgethan werden mußte. Der Gegenstand war auf alle Fälle wichtiger als der Handelsvertrag mit Japan, als die nunmehr fast beendigte Londoner Industrie-Ausstellung, wichtiger vielleicht auch als eine nicht geringe Anzahl von Reden und Anträgen, welche im Laufe der vier Verhandlungstage eingeschoben wurden. R.

Kleinere Mittheilungen.

Für Haus und Werkstatt.

Anwendung von Schellack in der Druckerei. Man hat vorgeschlagen, Schellack, in Borax oder Soda aufgelöst, statt des Eiweißes in der Druckerei anzuwenden, und angegeben, daß die so fixirte Farbe ebenso echt sei, wie die mit Eiweiß fixirte. Aus wiederholten Versuchen, welche auf Veranlassung der industriellen Gesellschaft zu Mühlhausen angestellt wurden, hat sich aber ergeben, daß das Schellack das Eiweiß in der Druckerei nicht ersetzen kann, da die Farben mittels desselben durchaus nicht in dauerhafter Weise auf den Geweben befestigt werden.

(Rép. de chim. appl.)

Briefkasten.

Wie verfertigt man einen schönen reinen Carmin zur Bereitung von rother Tinte?

Wer liefert Gerberlohepapier und Pappe? (Um Einsendung von Proben wird gebeten.)

Wer liefert hellblaue Lampencylinder, um die gelbe Farbe der Oelflamme aufzuheben?

Alle Mittheilungen, insofern sie die Versendung der Zeitung und deren Inseratentheil betreffen, beliebe man an Wilhelm Baensch Verlagshandlung, für redactionelle Angelegenheiten an Dr. Otto Dammer zu richten.

Wilhelm Baensch Verlagshandlung in Leipzig. — Verantwortlicher Redacteur **Wilhelm Baensch** in Leipzig. — Druck von **J. S. Wassermann** in Leipzig.

Literarische Anzeigen.

Verlag von Emil Deckmann in Leipzig.

Soeben erschien:

Die neuesten Fortschritte

in der

Färberei und dem Zeugdruck.

Eine Zusammenstellung

aller während der letzten Jahre in der Färberei und dem Zeugdruck gemachten Erfahrungen, Erfindungen und Verbesserungen nebst Angabe der besten und bewährtesten Vorschriften, Baumwolle, Wolle, Seide, Hüte, Schmuckfedern und Felle in allen Farben und Nüancen zu färben.

Nach den besten Quellen und eigenen Versuchen

von

Friedrich Frohwein.

Mit in den Text gedruckten Holzschnitten.

Broch. Preis 1 Thlr.

Die bereits anerkannte ausserordentliche Wichtigkeit dieses Buches und die freundliche Aufnahme, die es von Seiten aller intelligenten Färber findet, überheben uns jeder Anpreisung.

Bekanntmachungen aller Art.

von 2—18 Zoll Durchm ; kosten bei grösserer Dauerhaftigkeit $^1/_4$—$^1/_6$ eiserner Röhren. Zu **Wasser-, Maische- und Jaucheleitungen** etc., als: **Siele** und **Abflüsse, Durchlässe** bei Wegebauten und als Ersatz für **Feldbrücken** zu empfehlen

Sammlung von chemischen Präparaten.

Als Hülfsmittel zum Studium der anorganischen Chemie verkauft die Löwenapotheke zu Freiberg in Sachsen Präparatensammlungen im Preise von 5 Thlr. und 20 Thlr. Sie enthalten über 100 Chemikalien, alle charakteristischen Salze und Elemente vertretend und werden in eleganten Kästchen abgegeben.

Bei der Zusammenstellung dieser Präparatensammlung ist das Hauptaugenmerk auf die Bedürfnisse des Selbststudiums der Chemie gerichtet gewesen.

Die Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei

von

Joh. Zimmermann in Chemnitz

liefert ausser den bereits bekannten Werkzeugmaschinen auch

Holzbearbeitungsmaschinen

namentlich für Bauarbeiten, als: **Dielenhobelmaschinen,** complette Einrichtungen zur **Fabrikation von Fensterrahmen, Thüren** und deren Bekleidungen, **Parquet-Tafeln,** auch **Einrichtungen für Goldleisten- und Cigarrenkistenfabriken.** Leistungsfähigkeit wird garantirt. Die Eisengiesserei sowohl, als die Maschinenfabrik sind für Maschinen von den grössten **Dimensionen** eingerichtet, es können Stücke bis 450 Centner gegossen, Gegenstände bis 32′ lang 10′ breit ohne Fortrücken in einem Schnitt gehobelt werden.

Die Destillation

von

Robert Freygang in Leipzig.

Eisen- und **Bitterstoff**

sind die wichtichsten Kräftigungs- und Stärkungsmittel.

Robert Freygang's Eisen-Liqueur

bester Damen-Liqueur à Flasche 15 Ngr. und 8 Ngr.
Eisen-Magenbitter à Flasche 10 Ngr. und 6 Ngr.

Durch ihren **Eisengehalt** und **Bitterstoff** zur Stärkung des **Nervensystems,** Erregung der **Verdauung** und ganz besonders **blass Aussehenden** (am Blute Mangel Habenden) für deren Gesundheit von ausserordentlicher **Wirkung.**

Der Eisengehalt ist von der **Medicinal-Polizeibehörde** geprüft und mir die Anfertigung dieser Liqueure genehmigt worden.

Auch durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Die Nähmaschinen-Fabrik

von

F. R. Poller in Leipzig

empfiehlt hiermit ihre Nähmaschinen, sämmtlich mit **erhöhter** Geschwindigkeit arbeitend, zum Fabrik- und Familien-Gebrauch, in nur bester Ausführung; darunter besonders:

Nr. 1. beste **Tambourir-Maschine,** für Handschuhfabrikanten, Damenkleidermacher, für Weisszeug, sowie zum Decoriren . . . . . à 45 Thlr.

Nr. 2. beste **Weisszeug-Fabrikationsmaschine,** besonders für Hemden- u. dergl. Fabrikation à 65 Thlr.

Nr. 6. kleine Rädermaschine, für Tuch und leichte Leder-Arbeiten, besonders auch für Mützen- und Corsett-Fabrikanten, sowie zum Familiengebrauch, von 60 — 80 Thlr.

Nr. 7. grosse Rädermaschine, für Schneider, Schuhmacher, Wattdeckfabrikanten etc. von 100—125 Thlr.

Preislisten franco auf frankirte Anfragen.

Diamantfarbe
von
Heinrich Röther in Mannheim.

Diese von mir seit 3 Jahren fabricirte Präservativfarbe dient zum **Schutze gegen Oxydation** des Eisens, Bleches und anderer Metalle, gegen **Fäulniss** des Holzes, gegen **Feuchtigkeit** der Wände, zum Lackiren der Zuckerformen und zur **Verhütung des Wassersteines in Dampfkesseln.** Die Diamantfarbe verstreicht sich sehr leicht, adhärirt aufs festeste mit jeder Fläche, springt und verkalkt nie (wie Mennige), wird weder von Säuren noch hohem Wärmegrad angegriffen, kömmt die Hälfte billiger als Mennige, da sie — specifisch halb so schwer — das Doppelte deckt, und wird mit altem Leinölfirniss in feingeriebenem fertigen Zustande in Quantitäten à ¼, ½ und 1 Ctr. versandt

Nicht minder empfehlenswerth ist mein Maschinenkitt: **„Diamantkitt"** in Kisten à ¼—1 Ctr, welcher sich bei Dampf-, Gas- und Wasserleitungen sehr bewährt. Derselbe verkalkt nie und wird daher niemals rissig. Prospecte mit Zeugnissen technicher Behörden stehen zu Diensten.

Das Lager und den Verkauf für das Königreich Sachsen haben übernommen

Die Herren Pramann & Co. in Dresden.

Diamantfarbe	loco Mannheim à 15 Thlr.	}	pr. Ctr. pr. Cassa.
	loco Dresden à 17 „		
Diamantkitt	loco Mannheim à 8½ „		
	loco Dresden à 10 „		

Auf Vorstehendes Bezug nehmend, halten wir uns zu geneigten Aufträgen bestens empfohlen und stheen mit weiterer Auskunft gern zu Diensten.

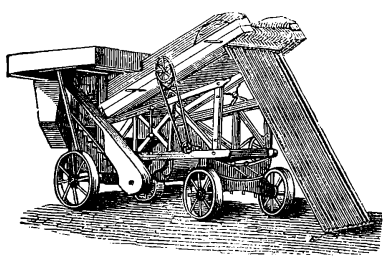
Pramann & Co. in Dresden.

Die Werkzeug-Maschinenfabrik
von
D. G. Diehl in Chemnitz

liefert alle Arten

Hilfsmaschinen

für diverse Branchen, namentlich: **Drehbänke, Hobel-, Shaping-** u. **Nuthstossmaschinen, Horizontal-, Vertical-, Radial-, Cylinder-** und **Langlochbohrmaschinen, Schrauben-** u. **Mutter-Schneid-** und **Fraismaschinen, Räder-, Theil-, Schneid-** und **Fraismaschinen, Centrirapparate, Maschinen** zum **Blechbiegen, Schneiden** und **Lochen, Dampfhämmer, Ventilators, Feldschmieden, Krahne, Flaschenzüge, Band-, Vertical-** und **Kreissägen, hydraulische** und **Schraubenpressen, Stanz-, Horn-, Walz-** und **Appreturpressen, Cochenille-, Indigo-** und **Oelfarben-Reibmaschinen, Linir-, Papp-, Papier-** und **Cartonecken-Schneidmaschinen, Lederspalt-** und **Stiefelschafteinwalk-Maschinen** etc. etc.



Ransomes & Sims in Ipswich,

England,

Constructeurs landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe, liefern **Locomobiles, Dampf-** und **Göppel-Dreschmaschinen,** transportable Mühlen, Putzmaschinen u. s. w.

Auskunft, Preise und Referenzen bei **Carl A. Specker,** Civil-Ingenieur, **Wien,** Hoher Markt, Galvagnihof.

Heinrich Schmidt in Chemnitz,

unter den Lauben.

Maschinen-Treibriemen von rheinischem Kernleder in verschiedenen Breiten, sind stets vorräthig am Lager, und werden dieselben in aussergewöhnlichen Stärken unter Garantie baldigst geliefert.

Die Maschinenfabrik
von
Albert Voigt in Kändler

bei Limbach in Sachsen,

empfiehlt: **Schweizer Stickmaschinen, neuester, bester Construction,** zu jeder Grösse und Nadelzahl.

= Patentirt. =

Gleichzeitig wird daselbst auf **einer im Betrieb befindlichen Stickmaschine Unterricht im Sticken ertheilt.**

Allgemeine Renten-, Kapital- und Lebensversicherungsbank
Teutonia in Leipzig,

Grundkapital **600,000** Thlr, sowie die Zeitwerthe aller zum Abschluss kommenden Versicherungen.

Die Teutonia gewährt gegen billige feste Prämien unter den billigsten Bedingungen aller Arten Leben sversicherungen. Mit ganzen Gruppen von Menschen, also mit bereits bestehenden oder sich bildenden Vereinen, schliesst sie auf Kapitale und Renten Versicherungen ab, und zwar ohne von den einzelnen Vereinsmitgliedern ärztliche Atteste zu verlangen. **Zur Sicherstellung von Gläubigern** bietet sie ferner die beste Gelegenheit, indem sie bei Versicherungen zu Gunsten dritter Personen auch im Falle verfrühten (unnatürlichen) Todes des Versicherten die volle Versicherungssumme auszahlt. Sie erhält Versicherungen mit **Militairpersonen** aller Grade nicht nur während der Dauer eines Krieges in voller Kraft, sondern schliesst auch in Kriegszeiten neue solche Versicherungen ab und zwar gegen Erhebung einer verhältnissmässig billigen Zusatzprämie, welche nur während der Kriegsdauer zu entrichten sind. — Endlich empfiehlt sich noch besonders zur Benutzung für Eltern und Vormünder die **Kinderversorgungs-** und **Ausstattungs-Erbkasse** der Teutonia, welche den eintretenden Kindern die grösstmöglichen Vortheile gewährt, indem sich die Kassenantheile derselben nicht allein durch die Verzinsung von 3½% Zins auf Zins, sondern auch durch die zur Vererbung kommenden Hinterlassenschaften der versterbenden Kinder vermehren. — Nähere Auskunft (Statuten, Prospecte etc. gratis) ertheilt das Bureau der Teutonia in Leipzig, Neumarkt Nr. 41 (grosse Feuerkugel) sowie alle Agenten der Bank

---

Die Pianoforte-Fabrik
von
L. Merhaut in Leipzig,

Promenadenstrasse No. 8.

empfiehlt ihre Instrumente in Flügel- und Tafelform mit deutscher und englischer Mechanik von bekannter Güte.

Die Galanterie- und Cartonnagewaaren-Fabrik
von
Gustav Lots in Merseburg-a. S.,

hält vollständiges Lager während der Messe in

Leipzig am Markt,

neunte Budenreihe, Rathhausseite,

sowie auch von: **Aschaffenburger bunten Papieren, Türkisch-Marmor-, einfarbig Glanz- und Cattun-Papier, Schreibheft-Umschläge, Pariser Buchbinder-Lack, Cottillon-Decorationen** etc. etc.

Patent-Nähmaschinen
von
J. W. Thomas & Co.
Nr. 66 Newgate Street London,

empfehlen den geehrten Fabrikanten ihre Nähmaschinen jetzt die anerkannt besten.

Mittelst dieser Maschine werden in England, Frankreich, Spanien, Italien, Indien und den Colonien, alle Uniformen, Hemden, Sattelzeuge, Segel etc. für das Militair und die Marine angefertigt.

Fabrikanten von Schuhen, Stiefeln, Hemden, Corsetten Kragen etc. so wie Schneider, Sattler, Portefeuillisten etc. nähen jetzt ausschliesslich mit Thomas's Nähmaschinen, in welchen die möglichsten und neuesten Verbesserungen vereinigt sind, die eine vierzehnjährige praktische Erfahrung erfinden konnte.

Diese Maschine näht mit erstaunlicher Schnelligkeit, die Stiche sind auf beiden Seiten gleich, der Faden liegt fest und flach und ist das schnur- und höckerartige ganz vermieden und kann derselbe nicht herausgezogen werden.

In verschiedenen Grössen angefertigt sind die Maschinen für grobe und feine Arbeit anwendbar.

Besonders wird darauf aufmerksam gemacht, sich vor den Ankauf nachgemachter Maschinen zu hüten, da nur für die vom Patentinhaber direct bezogenen, garantirt wird.

Proben der Arbeit so wie Preise sind nur von J. W. Thomas & Co., 66 Newgate Street London, zu beziehen.

= Um portofreie Briefe wird gebeten. =

Gold-, Silber-, Seiden-, Wollen-Stickerei und Tapisserie.Manufactur
von
J. A. Hietel in Leipzig,

im Besitze sämmtlicher Medaillen aller Weltausstellungen, empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller angefangenen und fertigen Stickereien en gros und detail, sowie seine Manufactur zu Aufträgen aller in das Gebiet der Stickerei gehörenden Artikel: Kleider, Mantillen, Mäntel, Uniformen, Fahnen, Kirchen- und andere Bekleidungen, Vorhänge, Leichentücher etc. und verspricht bei reellster Bedienung die billigsten Preise und ist zu Auswahl-Sendungen auf sichere franco Referenzen in Nah und Fern gern bereit.

Die Fabrik
von
Büsscher & Hoffmann
zu Neustadt-Eberswalde bei Berlin

liefert **Steinpappen für feuersichere Bedachungen** — für das Königreich Sachsen conc. unterm 2. Mai 1860 — Asphaltplatten zu Isolirungen und Gewölbe-Abdeckungen, Asphaltrohre zu Gas- und Wasserleitungen, Hoffmann und Licht'sche Patent-Ringöfen zum continuirlichen Brennen von Ziegeln, Kalk, Cement u. s. w und leistet für alle von ihr ausgeführten Arbeiten ausnahmslos Garantie. Die Fabrik besitzt die ältesten und meisten Erfahrungen über Steinpappdächer. Preis-Courante, Beschreibungen gratis. Zweigfabrik firmirt:

Peter Krall jun. zu M. Gladbach.

J. A. Pöhler's
Lotterie-Collection in Leipzig
Katharinenstrasse Nr. 7,

erhielt bis zur 5. Klasse 59. Königl. Sächs. Landes-Lotterie folgende höhere Gewinne in seine Collection, als auf

No.	9766	150,000	Thaler.
„	42621	150,000	„
„	51070	150,000	„
„	8005	100,000	„
„	8077	100,000	„
„	9710	100,000	„
„	1660	50,000	„
„	6173	50,000	„
„	27454	50,000	„
„	28266	50,000	„
„	40510	40,000	„
„	20530	30,000	„
„	71866	30,000	„
„	22864	20,000	„
„	29292	20,000	„
„	42949	20,000	„

No.	28205	15,000	Thlr.	Nr.	11844	5,000	Thlr.
„	8080	10,000	„	„	11849	5,000	„
„	16452	10,000	„	„	20550	5,000	„
„	18986	10,000	„	„	24122	5,000	„
„	38332	10,000	„	„	28230	5,000	„
„	58008	10,000	„	„	31233	5,000	„
„	41406	8,000	„	„	32424	5,000	„
„	1074	5,000	„	„	33553	5,000	„
„	6300	5,000	„	„	40976	5,000	„
„	8636	5,000	„	„	9203	4,000	„
„	9525	5,000	„	„	13960	4,000	„
„	9587	5,000	„	„	51080	4,000	„
„	11833	5,000	„	„	29245	3,000	„

Ausser vorstehenden Hauptgewinnen erhielt ich noch eine grosse Anzahl Gewinne von 2000, 1000, 400 und 200 Thalern etc., darum erlaube ich mir die Bitte, mich mit Abnahme von Loosen zur bevorstehenden Lotterie zu beehren, ich werde stets bemüht sein, alle werthen Aufträge auf's Pünktlichste auszuführen.

Inseraten-Beilage zu F. G. Wieck's deutsche illustrirte Gewerbezeitung Nr. 40.

THEODOR WIEDE'S MASCHINENFABRIK

früher **Götze & Co.**

CHEMNITZ in SACHSEN,

erbauet:

Dampfmaschinen der besten Systeme, sowohl zum **Betriebe** von **Fabriken,** als zum **Fördern** und **Wasserhalten** für **Bergwerke,** in allen Grössen, mit und ohne Condensation, sammt allen erforderlichen **Krafttransmissionen,**

liefert:

vermöge ihrer umfassenden Einrichtungen in kurzen Zeiträumen

sämmtliche Fabrikationsmaschinerie sammt Motoren und treibenden Zeugen

zu **ganzen Fabriksanlagen** für **Baumwollspinnerei, Kammgarnspinnerei, Streichgarn-** und **Vigognegarnspinnerei,** in den neuesten und besten Systemen, eigner wie fremder Erfindung,

liefert ferner:

Zwirnmaschinen aller Kaliber für **Schaafwoll-** wie **Baumwoll-Zwirne** und **Strickgarne, Trockenmaschinen** für Wolle, Tuche, Garne und andere Stoffe, **Patentwalzwalken** für Streichwollfabrikate, **Hydraulische Pressen** sammt Presswägen für **Appreturen** aller Art, **Krahne, Aufzüge, Ventilatoren** etc. etc.

Die mit der Maschinenfabrik verbundene **EISENGIESSEREI** ist in den Stand gesetzt, die grössten wie zartesten Theile auf das Vorzüglichste darzustellen, und besitzt eine reichhaltige Auswahl von Modellen für treibende Zeuge namentlich für Räder jeder Gattung und Grösse.

Die dieser Nummer angefügte Beilage der Herren **Ludw. Löwe u. Co.** in **Berlin** wird der besonderen Beachtung empfohlen von der Verlagshandlung.